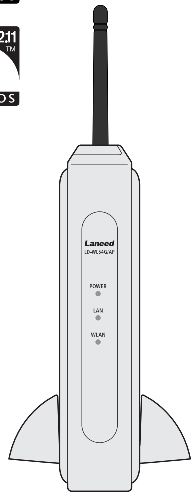
ELECOM

Laneed

Easy Network Solution Provider



Wireless LAN Access Point

IEEE802.11b/g対応
54/11Mbps 無線LANアクセスポイント

LD-WL54G/AP

セットアップのために必ずお読みください

セットアップ方法については、別紙「かんたん! クイック接続ガイド」をお読みください。

ここからは必要に応じてお読みください

User's Manual

エレコム株式会社

●無線規格の表記について

このマニュアルでは紙面上の都合により、一部の表記を除いて"LD-WL54G/AP"を「本製品」と表記しているほか、無線LANの規格名を次のように省略して表記している場合があります。

・IEEE802.11b (2.4GHz：11Mbps)→11b
・IEEE802.11g (2.4GHz：54Mbps)→11g

●このマニュアルで使われている用語

用　語	意　　味
クライアント	無線LANアダプタまたは有線LANアダプタを取り付けたネットワーク上のコンピュータのことを、このマニュアルではクライアントと表記しています。
無線クライアント	無線LANアダプタを取り付けたネットワーク上のコンピュータのことを、このマニュアルでは無線クライアントと表記しています。

●このマニュアルで使われている記号

記　号	意　　味
	作業上および操作上で特に注意していただきたいことを説明しています。この注意事項を守らないと、けがや故障、火災などの原因になることがあります。注意してください。
	説明の補足事項や知っておくと便利なことを説明しています。
Esc A	キーボード上のキーを表わします。

ご注意

IEEE802.11b/g 対応
54/11Mbps 無線LANアクセスポイント

LD-WL54G/AP

User's Manual
ユーザーズマニュアル

■ はじめに ■

この度は、弊社ラニードの無線LAN "Air@Hawk"シリーズの無線LANアクセスポイント"LD-WL54G/AP"をお買い上げいただき誠にありがとうございます。このマニュアルには"LD-WL54G/AP"をコンピュータに導入するにあたっての手順が説明されています。また、お客様に"LD-WL54G/AP"を安全にお取り扱いいただくための注意事項が記載されています。導入作業を始める前に、必ずこのマニュアルをお読みになり、安全に導入作業をおこなって製品を使用するようにしてください。なお、このマニュアルでは、一部の表記を除いて"LD-WL54G/AP"を「本製品」と表記しています。このマニュアルは、製品の導入後も大切に保管しておいてください。

●かんたん！クイック接続ガイドについて

本製品の付属の「かんたん！クイック接続ガイド」は、設定ユーティリティの「クイック設定」機能を使って無線LANの基本機能を設定するための手順を説明したマニュアルです。とりあえず最小限の設定で無線LANで接続したい場合にお読みください。

安全にお使いいただくために

けがや故障、火災などを防ぐために、ここで説明している注意事項を必ずお読みください。

⚠ **警　告**	**この表示の注意事項を守らないと、火災・感電などによる死亡や大けがなど人身事故の原因になります。**
⚠ **注　意**	**この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり、他の機器に損害を与えたりすることがあります。**

⚠ 警　告

小さな子供のいるそばで、取り付け取りはずしの作業を行わないでください。また、子供のそばに工具や部品を置かないようにしてください。
けがや感電、部品を飲み込んだりする危険性があります。

本製品の取り付け、取りはずしのときは、必ずコンピュータ本体および周辺機器メーカーの注意事項に従ってください。

本製品の分解、改造、修理をご自分で行わないでください。
火災や感電、故障の原因になります。また、故障時の保証の対象外となります。

本製品から煙やへんな臭いがしたときは、直ちにACコンセントからACアダプタを抜いてください。そのあと、ご購入店などにご連絡ください。
そのまま使用すると、火災や感電、故障の原因になります。

本製品に水などの液体や異物が入った場合は、直ちにACコンセントからACアダプタを抜いてください。そのあと、ご購入店などにご連絡ください。
そのまま使用すると、火災や感電、故障の原因になります。

水を使う場所や湿気の多いところで本製品を使用しないでください。
火災や感電、故障の原因になります。

⚠ 注　意

本製品の取り付け、取りはずしのときは慎重に作業をおこなってください。
強引な着脱は機器の故障や、けがの原因になります。

本製品を壁面に取り付けたり、高所に設定する場合は本製品が落下しないように設置してください。
本製品の故障や、けがの原因になります。

本製品を次のようなところで使用しないでください。
・高温または多湿なところ、結露を起こすようなところ
・直射日光のあたるところ
・平坦でないところ、土台が安定していないところ、振動の発生するところ
・静電気の発生するところ、火気の周辺

長期間、本製品を使用しないときは、ACコンセントからACアダプタを抜いておいてください。

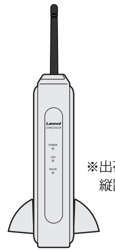
この装置は，情報処理装置等電波障害自主規制協議会（ＶＣＣＩ）の基準に基づくクラスＢ情報技術装置です。この装置は，家庭環境で使用することを目的としていますが，この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると，受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

もくじ

1 パッケージの内容を確認する

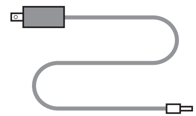
本製品のパッケージには次のものが入っています。作業を始める前に、すべての商品が揃っているか確かめてください。なお、梱包には万全を期しておりますが、万一不足品、破損品などがありましたら、すぐにお買い上げの販売店または弊社ラニード・サポートセンターまでご連絡ください。

●無線LANアクセスポイント　1台
“LD-WL54G/AP”

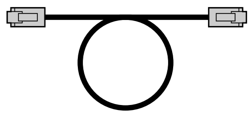


※出荷時、外部アンテナと縦置スタンドは未装着です。

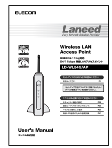
●ACアダプタ　1個
本製品専用のアダプタです。



●LANケーブル　1本
(カテゴリー5、8芯タイプ：1.8m)



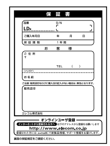
●ユーザーズマニュアル　1冊
(このマニュアルです)



●かんたん！クイック接続ガイド



●保証書　1枚



2 製品の保証とユーザ登録

Laneed

製品の保証とサービス

本製品には保証書が付いています。内容をお確かめの上、大切に保管してください。

●保証期間

保証期間はお買い上げの日より1年間です。保証期間を過ぎての修理は有料になります。詳細については保証書をご覧ください。保証期間中のサービスについてのご相談は、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

●保証範囲

次のような場合は、弊社は保証の責任を負いかねますので、ご注意ください。

・弊社の責任によらない製品の破損、または改造による故障

・本製品をお使いになって生じたデータの消失、または破損

・本製品をお使いになって生じたいかなる結果および、直接的、間接的なシステム、機器およびその他の異常

●修理の依頼

P69「修理の依頼」をお読みください。

●その他のご質問などに関して

P69「サポートサービスについて」をお読みください。

ユーザ登録

製品の導入が完了したらユーザ登録をおこなってください。お客様のユーザ登録は、インターネットから登録することができます。

●オンラインでの登録

弊社ホームページから登録が可能です。トップページ左にある「ユーザ登録」からアクセスしてください。

ホームページアドレス：http://www.elecom.co.jp

3 本製品の概要について

Laneed

本製品の特長

●IEEE802.11b/gの2つの規格に対応した高速無線LANアクセスポイント

2.4GHz帯で最大伝送速度54MbpsのIEEE802.11gと、同じく2.4GHz帯で最大伝送速度11MbpsのIEEE802.11bの2つの規格に対応した無線アクセスポイントです。目的に合わせて2つの通信速度を使用することができます。

●伝送方式にOFDM方式を採用

IEEE802.11gが採用しているOFDM(Orthogonal Frequency Division Multiplexing = 直交周波数分割多重)方式は、周囲のノイズに強い伝送方法です。従来からのIEEE802.11bはDS-SS(直接拡散スペクトラム拡散)方式を採用しています。

●SSID(ESS ID)を他人に知られない、APステルス機能を搭載

Windows XPや無線LAN製品の設定ユーティリティには、電波の届く範囲にあるアクセスポイントのSSIDをすべて表示する機能があるため、第三者がその機能を悪用し無線LANからコンピュータに侵入する恐れがあります。APステルス機能は電波に含まれるSSID情報に特殊な処理をしてSSIDを表示できなくする機能です。

●最新のセキュリティ規格であるWPAに対応

無線LANの普及団体Wi-Fiアライアンスが提唱する最新のセキュリティ規格である“WPA”に対応。ご使用になるネットワーク環境に合わせて、ホームユースなどの小規模ネットワークに適した“WPA-PSK”と大規模ネットワークに適し、IEEE802.1x認証を使用する“WPA-EAP”から選択できます。

●暗号化方式はWEPに加えTKIP・AESに対応

従来からある暗号化方式のWEPは64/128/152ビットにも対応。さらにWPAで使用する“TKIP”と“AES”にも対応しています。“TKIP”は一定時間ごとに暗号を自動的に変更するので、長時間に渡って盗聴されても解析がほぼ不可能になります。“AES”は従来の標準的な暗号化フォーマットであるDES方式に比べて解読がさらに難しく、アメリカの複数の政府機関でも採用されるほどの暗号化方式です。

●スループットを向上するスーパーGモード搭載

IEEE802.11gでの通信時に､データ転送速度を向上するバースト転送とデータ圧縮を組み合わせることでスループットを大幅に向上できる「スーパーGモード」を搭載しています。

※弊社製スーパーGモード対応の無線LANアダプタと組み合わせて使用する必要があります。

●MACアドレスフィルタリング機能

登録されたMACアドレスを持つ無線クライアントとの通信だけを許可するMACアドレスフィルタリングにも対応。IEEE802.11b/g共通で128個までのMACアドレスを登録できます。

●その他の機能

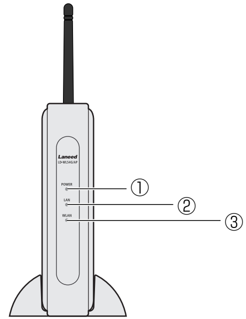
・ダイバシティアンテナ方式で安定した無線通信を実現します。
・クイック設定機能により簡単に本製品を使用できるようになります。
・無線LAN設定で、2.4GHz帯(IEEE802.11b)での送受信を無効にすることができます。
・本製品の設定内容をファイルに保存できます。
・標準装備で壁に掛けての設置が可能です。
・設定ユーティリティのファームウェア更新機能により、弊社ホームページよりダウンロードした最新ファームウェアに更新することができます。
・接続中のアクセスポイントが電波の到達範囲外になった場合、他の接続可能なアクセスポイントに自動的に切り替わるマルチチャンネル・ローミングに対応します。

本製品の動作環境

本製品はIEEE802.11b、IEEE802.11gの各規格に準拠した無線LANアダプタと接続することができます。ただし、他社製品の場合は接続できない場合や、接続できてもセキュリティなどのオプション機能がご利用できない場合があります。また、動作保証につきましてはIEEE802.11bおよびIEEE802.11gに対応する弊社製の無線LAN製品に限らせていただきます。

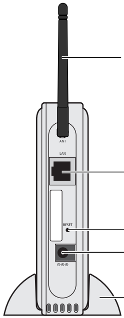
各部の名称とはたらき

■正面



①	Power ランプ	本製品の電源が入っているときに点灯します。ただし、以下の場合は点滅状態になります。 ・電源を入れた直後　・再起動したとき ・リセットボタンにより工場出荷時の状態に戻したとき ・設定ユーティリティを使って設定を初期化したとき これらの場合、点滅状態から点灯状態に変わった時点で使用可能になります。
②	LAN ランプ	有線LANが本製品のLANポートに正常に接続されているときに点灯します。本製品〜有線LAN間でデータを送受信しているときは点滅します。
③	WLAN ランプ	無線LANが正常に動作している場合に一定間隔で点滅します。

■背面



④	外部アンテナ	ダイバシティアンテナのうちの1本です。もう1本は本体に内蔵されています。外部アンテナは角度を調整することができます。出荷時は未装着です。
⑤	LANポート	有線LANからのLANケーブルを接続します。
⑥	リセットボタン	このボタンを押すと本製品の設定を初期化する(工場出荷時の設定に戻す)ことができます。手順については下記の「MEMO」を参照してください。
⑦	DC IN	本製品に付属のACアダプタのプラグを差し込みます。本製品に付属のACアダプタ以外は絶対に使用しないでください。
⑧	縦置スタンド	本製品を縦置きで使用するときに取り付けます。

MEMO リセットボタンによる本製品の初期化
①まっすぐに伸ばしたゼムクリップなど先の細いものを用意します。
②本製品のACアダプタをいったんACコンセントからはずし、もう一度差し込みます。
③Powerランプが点灯するのを確認します。
④初期化する場合は、①で用意したゼムクリップなどを使ってリセットボタンをPowerランプが消灯するまで(5秒以上)押します。
⑤Powerランプが点滅します。しばらくして点灯状態になれば初期化は完了です。

4 本製品をセットアップする

Laneed

本製品を使って無線LANで接続できるようにセットアップします。

本製品をネットワークにつなぐ

本製品を必要に応じてご使用のネットワークに接続し、電源を入れます。

本製品をネットワークにつなぐ前に

ご使用のネットワークのネットワークIDが「192.168.1.xxx」はそのまま本製品の設定ユーティリティに接続できますので次ページ「本製品をネットワークにつなぐ」へ進みます。
ご使用のネットワークのネットワークIDが「192.168.1.xxx」以外である場合、または無線クライアントから無線経由で本製品の設定をする場合は、ご使用のネットワークのネットワークIDを変更するか(➡P62)、本製品と同じネットワークIDに変更した設定用コンピュータを用意する必要があります。「設定用コンピュータ」を用意して設定する場合は、以下の手順で作業を進めてください。

1 設定用の環境を用意します

本製品に接続し設定するための設定用コンピュータを用意し、本製品と直結します。*➡P13*

▼

2 本製品を設定する

設定用コンピュータからWebブラウザを使って本製品の設定ユーティリティに接続し、基本的な設定をおこないます。*➡P14, 16*
必要に応じて本製品のIPアドレスを変更します。*➡P17*
※次ページの注意参照

▼

3 本製品をネットワークにつなぎます

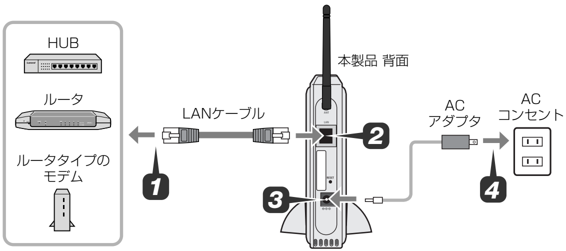
本製品を実際に使用するネットワークにつなぎます。*➡P12*
●設定用コンピュータのIPアドレス等は元の設定に戻します。

> **本製品のIPアドレスについて**
> 本製品のIPアドレスが実際に使用するネットワークIDと異なる場合でも本製品の無線LANアクセスポイントとしての機能は問題なく使用できます。ただし、ネットワークIDが異なるため使用するネットワーク上のクライアントから本製品の設定ユーティリティに接続することはできません。

本製品をネットワークにつなぐ

下図の説明を参考に、本製品を実際に使用するネットワークに接続してください。

> すべての機器の電源を切った状態で作業をおこなってください。



あらかじめ付属の外部アンテナを本製品背面のアンテナ端子に取り付けておきます。また、縦置きで使用する場合は縦置スタンドを取り付けます。

1 本製品を有線ネットワークやインターネットに接続して使用する場合は、付属のLANケーブルの一方をHUB、ルータ、ルータタイプのモデムなどのLANポートに接続します。

※本製品を無線LANだけで使用する場合はLANケーブルを接続する必要はありません。手順 **3** へ進みます。

4. 本製品をセットアップする

2 LANケーブルのもう一方を本製品のLANポートに接続します。本製品はAUTO-MDIX対応なのでクロス/ストレート接続を考慮する必要はありません。

3 付属のACアダプタの電源プラグを本製品のDC INに差し込みます。

4 ACアダプタ本体をACコンセントに差し込みます。

設定用の環境を作る

設定用コンピュータが必要な場合(*➡P11*)は、設定用コンピュータ1台と本製品、付属のLANケーブルをご用意いただき、以下のように接続してください。

①設定用コンピュータのIPアドレス等は以下の設定値にします。設定用コンピュータは設定完了後、元の設定値に戻す必要がありますので設定値をメモしておいてください。



IPアドレス	192.168.1.11
サブネットマスク	255.255.255.0
ゲートウェイ	入力不要

※設定用コンピュータはノートタイプでもデスクトップタイプでもかまいません。

※設定方法についてはP62「クライアントのIPアドレスを設定する」をお読みください。

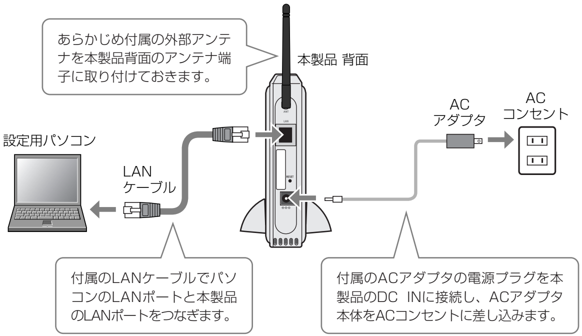
●無線LAN経由で接続する場合は

有線LANアダプタを持つコンピュータがない場合は、無線LANで本製品の設定ユーティリティに接続する必要があります。この場合、無線LANアダプタは以下のような設定にしてください。

> **IPアドレス、サブネットマスクなど**→有線LANと同じ設定値です。
> **SSID**→「Laneed」に設定します。大文字と小文字を区別します。
> **セキュリティ機能**→いったん無効にしてください。

※次ページに続く

②設定用パソコンの準備ができれば下図のように接続します。



※無線LAN経由で設定ユーティリティに接続する場合は、設定用コンピュータと本製品をLANケーブルでつなぐ必要はありません。

※縦置きで使用する場合は縦置きスタンドを取り付けてください。

MEMO なぜ、ネットワークIDが同じでないと設定ユーティリティに接続できないのかなどLANに関する基礎知識については、P57「9.無線LAN接続のための基礎知識」をお読みください。

設定ユーティリティを表示する

Internet ExplorerなどのWebブラウザを使って本製品の設定ユーティリティを表示します。ここでは初めて設定ユーティリティに接続するときの手順を説明しています。本製品のIPアドレスやユーザ名、パスワードを変更した場合は、設定内容に合わせて操作してください。

MEMO 本製品が対応するブラウザソフトは、Microsoft Internet Explorer 5.5以上です。

1 Internet ExplorerなどのWebブラウザを起動します。

2 ブラウザのアドレス入力欄に「http://192.168.1.240」と入力し、Enter キーを押します。



3 ログイン画面が表示されます。初めてログインする場合はユーザ名に「admin」と入力し、パスワードには何も入力せずに OK ボタンをクリックします。



注意 管理者以外の人に設定を変更されたくない場合は、無線LANが正常に動作していることを確認したあとでユーザ名を変更し、パスワードを設定するようにしてください(➡P43参照)。

4 設定ユーティリティの画面が表示されます。

クイック設定を使って接続する

本製品には無線LANの基本機能を設定するための「クイック設定」機能があります。クイック設定の操作手順については付属の「かんたん！クイック接続ガイド」をお読みください。

◆クイック設定の画面



本製品のIPアドレスを変更する

本製品のIPアドレスは「192.168.1.240」に設定されています。「192.168.1.xxx」以外のネットワークIDをご使用中の場合、本製品の設定ユーティリティに接続するには、本製品のIPアドレスを実際に使用しているネットワークIDに合わせる必要があります。以下の手順でIPアドレスを変更してください。

注意　本製品のIPアドレスを変更するには、本製品と同じネットワークIDを使用するクライアントから接続する必要があります。もし、本製品のIPアドレスと異なるネットワークIDの環境に本製品をつないでいる場合は設定用の環境を作って本製品に接続する必要がります。詳しくはP13「設定用の環境を作る」をお読みください。

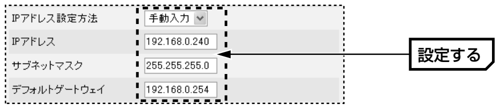
1 画面左のメニューにある［IPアドレス設定］ボタンをクリックします。

2 DHCPサーバ機能を使用する場合は、[IPアドレス設定方法]を[自動取得]に変更します。手動でIPアドレス等を変更する場合はアドレスを入力します。

●自動取得に変更する場合



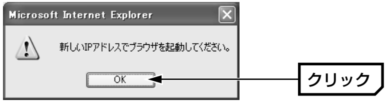
●手動でアドレスを変更する場合



3 設定が終われば 保存 ボタンをクリックします。



4 新しいIPアドレスでWebブラウザを起動するようにメッセージが表示されますので、OK ボタンをクリックします。



5 これでIPアドレス設定の変更は完了です。

注意 本製品のIPアドレスを変更したことで使用中のネットワークIDが異なる設定になった場合はこの時点で本製品に接続できなくなります。

MEMO IPアドレスの自動取得について

[IPアドレス]を[自動取得]に設定した場合、本製品のIPアドレスが動的に変化します。DHCPサーバ機能の設定を使って本製品のIPアドレスが固定されるように設定することをお勧めします。DHCPサーバ機能が有効な環境でIPアドレスを固定する方法については、ルータなどDHCPサーバ機能を搭載した機器のマニュアルをお読みください。

5 無線LANを使用するにあたって

Laneed

知っておいていただきたいこと

●無線LANのセキュリティ

無線LANの普及により盗聴や不正アクセスなどの問題が発生しています。P20「6.セキュリティ機能を設定する」をお読みになり、ご使用の環境に適したセキュリティ機能を設定してください。クレジット決済、インターネットバンキングなど重要な個人情報を送信する場合は、十分なセキュリティを設定しておくか、有線LANを経由して送信してください。

●ファイル共有やプリンタ共有には設定が必要

ネットワーク上のクライアントとファイルやプリンタを共有するには、各クライアントにMicrosoftネットワーク共有サービスなどの設定が別に必要です。

●スーパーGモードについて

本製品ではIEEE802.11g規格で通信する場合に「スーパーGモード」を使用することができます。従来よりも高速転送が可能な「バースト転送」を採用し、さらにデータを圧縮することでスループットを大幅に向上することができます。同モードに対応する弊社製無線LANアダプタをご使用の場合、スーパーGモードを有効にすることで高速転送を実現できます。

本製品は工場出荷時にスーパーGモードが有効になるように設定されていますので、無線LANアダプタ側の設定も有効にしてください。

※スーパーGモード非対応の無線LANアダプタは、本製品のスーパーGモードを有効にしている場合でも通常の転送モードで本製品に接続できますので、同じネットワーク上でスーパーGモード対応製品との混在が可能です。

※スーパーGモードを有効にすると、環境によっては速度が低下することがあります。その場合はスーパーGモードを無効にしてお使いください。

●ご使用のネットワークで本製品の設定ユーティリティに接続する場合

セキュリティ設定などのために本製品の設定ユーティリティに接続するには、本製品のIPアドレス(初期値=192.168.1.240)のネットワークID(「192.168.1.」の部分)が実際に使用中のネットワークと同じでなければなりません。ネットワークIDが異なる場合はP17「本製品のIPアドレスを変更する」をお読みになり、本製品のIPアドレスを変更してください。

6 セキュリティ機能を設定する

Laneed

無線LANの普及に伴い不正アクセスなどの問題も増加しています。本製品には以下のようなセキュリティ機能がありますのでご使用の環境に合わせてお使いください。

注意 [セキュリティ設定] ボタンをクリックして〈セキュリティ設定〉画面を表示したとき、ごくまれに[セキュリティ方式]の表示が実際の設定内容と異なる場合(例えばWPA-PSKを設定しているのにWEPと表示される)があります。このような場合はブラウザの[更新]ボタンをクリックしてください。

MEMO **ホームユースでお勧めのセキュリティ機能は**
ホームユースで無線LANをご利用の場合は、「APステルス機能」と「WEPまたはWPA-PSKによる暗号化」の2つを利用することをお勧めします。

設定できるセキュリティ機能は？

本製品で設定できるセキュリティ機能は以下のとおりです。

SSID (ネットワーク名)	無線LANのネットワークを区別するためのIDです。SSIDはそのままでは第三者にすぐにわかりますので、定期的に変更するようにしてください。➡P35
APステルス	SSIDが他人に知られると不正アクセスされる恐れがあります。APステルス機能は本製品のSSIDが無線クライアント上で表示されるのを防ぎます。➡P21
WEP	WEP (Wired Equivalent Privacy)を使って通信データを暗号化します。暗号化のビット数は64/128/152ビットの中から選択できます。➡P24
WPA-PSK	無線LANのさまざまな規格を協議するWi-Fiアライアンスが提唱する新しいセキュリティ「WPA規格」のひとつです。アクセスポイントに接続する無線クライアントに対してユーザ認証をおこない、さらにTKIPまたはAESによってデータを暗号化するという二重のセキュリティ機能です。パスフレーズの設定が簡単なのでホームユースに適したセキュリティです。➡P28
WPA-EAP	WPA規格のもうひとつの機能です。ユーザ認証方式により厳格なIEEE802.1x認証を使用します。ただし、認証サーバであるラディウスサーバが必要になりますので、大企業などのビジネスユースに適したセキュリティ機能です。➡P31
覗き見防止機能	無線クライアント同士の接続を拒否することができます。➡P35
送信出力強度調整	電波の出力を調整することで電波が不要な場所に届くことを防ぎます。➡P35
11b接続拒否	IEEE802.11b規格の無線LANを使用しない場合に接続を拒否します。➡P35
MACアドレス フィルタリング	無線クライアントのMACアドレスを登録することで、本製品に接続できる無線クライアントを制限します。➡P37

APステルス機能を有効にする

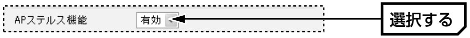
Windows XPや一部の無線LAN製品の設定ユーティリティには、電波の届く範囲にあるアクセスポイントのSSID(ESS ID)をすべて表示する機能があります。そのため、第三者がその機能を悪用し、無線LANに不正アクセスする恐れがあります。APステルス機能を有効にすると、これらの設定ユーティリティでもSSIDが表示されなくなります。無線LANのセキュリティ向上のために有効にすることをお勧めします。

注意 SSID(ESS ID)を自動認識するように設定されている無線LANアダプタは、APステルス機能が有効になると接続できなくなることがあります。その場合は本製品の設定が終わったあと、本製品に設定したSSIDと同じSSIDを無線LANアダプタに手動で設定してください。

1 画面左のメニューにある [無線LAN設定] ボタンをクリックします。

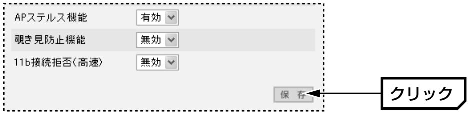
MEMO 本製品の設定ユーティリティを表示する方法については、P14「設定ユーティリティを表示する」をお読みください。

2 [APステルス機能]で[有効]を選択します。

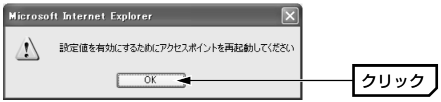


MEMO この画面で「送信出力強度」や「11b接続拒否」などの設定もできます。

3 [保存] ボタンをクリックします。



4 再起動するようにメッセージが表示されますので [OK] ボタンをクリックします。



5 画面左のメニューにある [再起動] ボタンをクリックします。

6. セキュリティ機能を設定する

6 **以下の手順で再起動します。より詳しい手順についてはP49「再起動」をお読みください。**

① [再起動] ボタンをクリックします。
②「アクセスポイントを再起動します。･･･」というメッセージが表示されますので、[OK] ボタンをクリックします。
③Powerランプが点滅から点灯に変わったら(約15秒)、ブラウザの[更新]ボタンをクリックします。
④ログイン画面が表示されますので、ユーザ名とパスワードを入力し、[OK] ボタンをクリックします。これで再起動は完了です。

このあとは
APステルスの設定後、無線クライアントが無線LANに接続できなくなった場合は、ご使用の無線LANアダプタのマニュアルをお読みになり、本製品に設定したSSIDを無線クライアント側にも手動で設定してください。「SSID」は「ネットワーク名」、「ESS ID」などと表記される場合もあります。

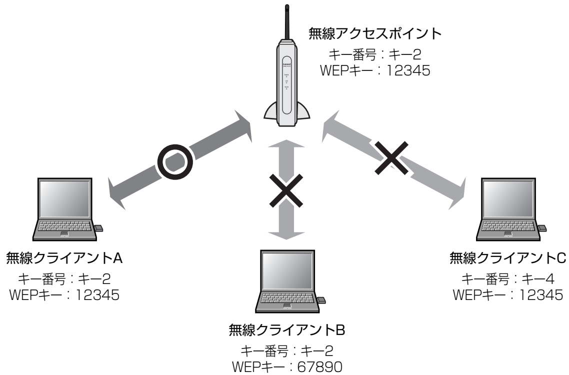
WEPを設定する

WEP (Wired Equivalent Privacy)を使って無線LANの通信データを暗号化します。これにより無線LANの通信データを盗聴されても、そのままではデータを読解できなくなります。設定は11bと11gで共通になります。

WEP設定のポイント

同じ無線LANの無線アクセスポイントと無線クライアントのWEP設定はすべて同じになるように設定してください。WEPの設定が一部でも異なる機器は無線LANに接続できなくなります。

■WEPの設定例



●無線クライアントAは無線アクセスポイントと設定が全く同じなので接続できます。

●無線クライアントBは無線アクセスポイントとキー番号は同じですがWEPキーが異なるため接続できません。

●無線クライアントCは無線アクセスポイントとWEPキーは同じですがキー番号が異なるため接続できません。

設定の手順

1 画面左のメニューにある [セキュリティ設定] ボタンをクリックします。

MEMO

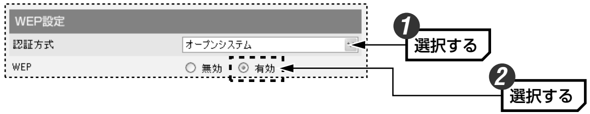
●本製品の設定ユーティリティを表示する方法については、P14「設定ユーティリティを表示する」をお読みください。

●〈セキュリティ設定〉画面を表示したとき、ごくまれに[セキュリティ方式]の表示が実際の設定内容と異なる場合(例えばWEPを設定しているのにWPA-PSKと表示される)があります。このような場合はブラウザの[更新]ボタンをクリックしてください。

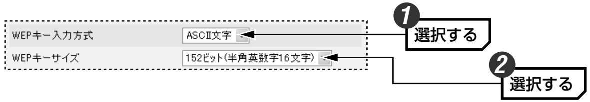
2 [セキュリティ方式]で[WEP]を選択します。



3 [認証方式]で[オープンシステム]を選択し、[WEP]で[有効]を選択します。



4 [WEPキー入力方式]と[WEPキーサイズ]を選択します。



●WEPキー入力方式

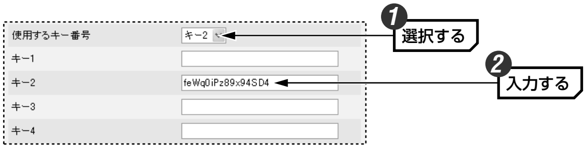
ASCII文字	WEPキーに半角英数字を使用します。記号などの特殊文字は使用できません。
16進数	WEPキーに16進数を使用します。16進数とは半角英数字のa～fと0～9を組み合わせた文字列です。

●WEPキーサイズ

暗号化に使用するWEPキーのビット数を指定します。ビット数が大きいほど暗号強度が強くなります。できるだけ大きいビット数を指定してください。

MEMO 同じ無線LANの無線アクセスポイントと無線クライアントはすべて同じビット数に設定する必要があります。ネットワーク上に1台でも128ビットまでしか設定できない機器がある場合は、128ビットまでしか使用できません。

5 [使用するキー番号]でキー番号を選択し、そのキー番号のWEPキーを入力します。



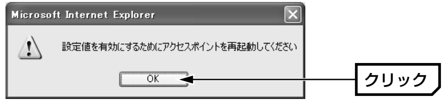
・必ず[使用するキー番号]で選択したキー番号にWEPキーを入力してください。

ASCII文字の場合	半角英数字を入力します。 64ビット→5文字、128ビット→13文字、152ビット→16文字 文字数は固定で多くても少なくても正しく設定できません。また、大文字と小文字は区別されます。
16進数の場合	半角英数字のa~fと0~9を組み合わせて入力します。 64ビット→10桁、128ビット→26桁、152ビット→32桁 桁数は固定で多くても少なくても正しく設定できません。また、大文字と小文字は区別されません。

6 設定が終われば 保存 ボタンをクリックします。



7 再起動するようにメッセージが表示されますので OK ボタンをクリックします。



8 画面左のメニューにある 再起動 ボタンをクリックします。

9 以下の手順で再起動します。より詳しい手順についてはP49「再起動」をお読みください。

①再起動 ボタンをクリックします。
②「アクセスポイントを再起動します。･･･」というメッセージが表示されますので、OK ボタンをクリックします。
③Powerランプが点滅から点灯に変わったら(約15秒後)、ブラウザの[更新]ボタンをクリックします。
④ログイン画面が表示されますので、ユーザ名とパスワードを入力し、OK ボタンをクリックします。これで再起動は完了です。

10 これで本製品でのWEPの設定は完了です。無線クライアント側にも同じようにWEPを設定してください。

WPA-PSKを設定する

WPA-PSKは小規模なネットワークでも安全度の高いセキュリティを簡単に実現できます。設定にあたっては、あらかじめ「PSK(事前共有キー)」を決めておいてください。

MEMO 本製品におけるWPA-PSKの暗号化キーの更新間隔は30分(固定)です。

事前共有キーと暗号化方式について

●事前共有キー

WPA-PSKでは「PSK(事前共有キー)」と呼ばれるパスフレーズをあらかじめ決めておき、本製品および無線クライアントに設定する必要があります。パスフレーズは8～63文字の半角英数字で設定します。英字の大文字と小文字は区別されます。本製品のWPA-PSKを設定した後、すべての無線クライアントにも同じPSK(事前共有キー)を設定してください。

●暗号化方式

データを暗号化する方式（TKIP、AES)を指定します。本製品と無線クライアントとで同じ暗号化方式を指定する必要があります。ただし、本製品では[Auto]を選択することにより、TKIPとAESのどちらを使用している無線クライアントとも通信できます。

MEMO TKIPとAES

TKIPは一定時間ごとに暗号が自動的に変化しますので変更の手間がかからず、長時間に渡って盗聴されても簡単には解読されなくなります。AESはアメリカの政府機関の暗号化方式としても採用されるほど強固な暗号化方式です。

設定の手順

1 画面左のメニューにある［セキュリティ設定］ボタンをクリックします。

MEMO
- ●本製品の設定ユーティリティを表示する方法については、P14「設定ユーティリティを表示する」をお読みください。
- ●〈セキュリティ設定〉画面を表示したとき、ごくまれに[セキュリティ方式]の表示が実際の設定内容と異なる場合(例えばWPA-PSKを設定しているのにWEPと表示される)があります。このような場合はブラウザの[更新]ボタンをクリックしてください。

2 [セキュリティ方式]で[WPA-PSK]を選択します。



3 [事前共有キー]に8～63文字の半角英数字を入力します。大文字と小文字が区別されます。



MEMO
- ●[PSKキー入力方式]は[ASCII文字(8-63文字)]以外は選択できません。
- ●事前共有キーには意味のない文字列を使い、大文字と小文字を混在させるなど、第三者に推測されにくくしておくことをお勧めします。

4 [暗号化方式]を選択します。



TKIP	暗号化方式にTKIPを使用します。
AES	暗号化方式にAESを使用します。
Auto	TKIPとAESのどちらを使用している無線クライアントとも通信できます。

5 設定が終われば 保存 ボタンをクリックします。



6 再起動の画面が表示されますので、以下の手順で再起動します。

①「アクセスポイントを再起動します。･･･」というメッセージが表示されますので、 OK ボタンをクリックします。
②Powerランプが点滅から点灯に変わったら(約15秒後)、ブラウザの[更新]ボタンをクリックします。
③ログイン画面が表示されますので、ユーザ名とパスワードを入力し、 OK ボタンをクリックします。これで再起動は完了です。

7 これで本製品でのWPA-PSKの設定は完了です。無線クライアント側にも同じようにWPA-PSKを設定してください。

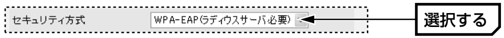
WPA-EAPを設定する

WPA-EAPはIEEE802.1x対応の認証サーバを使用する高度なセキュリティ機能です。ラディウスサーバが必要になりますので企業などの大規模ネットワークに適しています。あらかじめラディウスサーバを構築し、設定後は認証タイプに合わせて証明書の発行やパスワード等の配布をおこなってください。

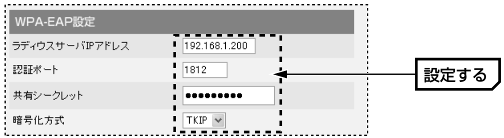
1 画面左のメニューにある セキュリティ設定 ボタンをクリックします。

MEMO
- 本製品の設定ユーティリティを表示する方法については、P14「設定ユーティリティを表示する」をお読みください。
- 〈セキュリティ設定〉画面を表示したとき、ごくまれに[セキュリティ方式]の表示が実際の設定内容と異なる場合(例えばWPA-EAPを設定しているのにWEPと表示される)があります。このような場合はブラウザの[更新]ボタンをクリックしてください。

2 [セキュリティ方式]で[WPA-EAP]を選択します。



3 各項目を設定します。



ラディウスサーバIPアドレス	ラディウスサーバのIPアドレスを入力します。
認証ポート	認証サービスに使用するポート番号を指定します。初期値は「1812」に設定されています。

※次ページに続く

共有シークレット	ラディウスサーバに設定した共有シークレット(Shared secret)を入力します。
暗号化方式	使用中のネットワークの暗号化方式を選択します。[Auto]を選択すると、TKIPとAESのどちらを使用している無線クライアントとも通信できます。

4 設定が終われば 保存 ボタンをクリックします。



5 再起動の画面が表示されますので、以下の手順で再起動します。

①「アクセスポイントを再起動します。・・・」というメッセージが表示されますので、 OK ボタンをクリックします。
②Powerランプが点滅から点灯に変わったら(約15秒後)、ブラウザの[更新]ボタンをクリックします。
③ログイン画面が表示されますので、ユーザ名とパスワードを入力し、 OK ボタンをクリックします。これで再起動は完了です。

6 これで本製品でのWPA-EAPの設定は完了です。無線クライアント側にもWPA-EAPを使用するのに必要な設定をしてください。

7 各メニュー項目のリファレンス

メニュー項目の内容

設定ユーティリティの画面左には、本製品の機能を設定するためのメニュー項目があります。各項目では次のような機能を設定できます。



メニュー項目	内　容
クイック設定	必要最小限の設定で簡単に無線LANが使用できるようにするためのウィザードです。内容については別紙「かんたん！クイック接続ガイド」をお読みください。
無線LAN設定	本製品の基本機能を設定します。SSIDをはじめ、各種オプション機能を設定できます。➡P35
セキュリティ設定	不正アクセスやデータの盗聴・解析を防ぐためのセキュリティ機能を設定できます。➡P20
MACアドレスフィルタリング	無線クライアントのMACアドレスを登録することで、本製品に接続できる無線クライアントを制限します。➡P37
IPアドレス設定	本製品のIPアドレスなどを設定します。本製品をDHCPサーバのクライアントとして設定することができます。➡P40

※次ページに続く

メニュー項目	内　容
システム状態	本製品の現在の設定状態を一覧で表示します。設定ユーティリティを起動すると最初に表示されます。➡*P42*
パスワードの変更	設定ユーティリティを起動したときに表示されるログイン画面のユーザ名とパスワードを設定します。➡*P43*
設定ファイルの保存/読込	設定ユーティリティで設定した設定値をファイルに保存したり、保存したファイルを読み込んだりできます。➡*P44*
設定の初期化	本製品の設定値を工場出荷時の状態に戻すことができます。➡*P48*
再起動	本製品を再起動します。設定ユーティリティの設定項目によっては、設定の変更後に新しい設定を有効にするために再起動が必要になる場合があります。➡*P49*
ファームウェア更新	本製品のファームウェアを更新します。ファームウェアを更新することで新しい機能が追加されたり、動作が安定したりします。➡*P50*

無線LAN設定

無線LANに関する設定をします。設定は11bと11gで共通です。



●SSID

本製品のSSID(ESS ID)を入力します。SSIDは11bと11gで共通です。入力できる文字は32文字以内の半角英数字で、大文字と小文字が区別されます。不正アクセス防止のため定期的にSSIDを変更することをお勧めします。なお、SSIDを変更する場合、無線LAN上のすべての無線アクセスポイントと無線クライアントのSSIDを同じように変更する必要があります。

●チャンネル

使用するチャンネルを13チャンネルの中から選択します。本製品が複数ある場合で、異なるチャンネルを使用するときは5チャンネル以上離してください。

(例)1ch, 6ch, 11chまたは3ch, 8ch, 13chなど

●伝送速度

伝送速度を選択します。通常は[Auto]に設定しておけば、信号強度に合わせて自動的に伝送速度が調整されます。信号強度が強い場合は高速に、弱い場合は低速になります。通信距離よりも通信速度を優先したい場合などは速度を固定することもできます。速度を固定した場合は、通信速度が維持できないほど信号強度が低下すると通信できなくなります。

●スーパーGモード

従来よりも高速転送が可能な「バースト転送」を採用し、さらにデータを圧縮することでスループットを大幅に向上するのが「スーパーGモード」です。同モードに対応する弊社製無線LANアダプタをご使用の場合、スーパーGモードを有効にすることで高速転送を実現できます。

※スーパーGモード非対応の無線LANアダプタは、本製品のスーパーGモードを有効にしている場合でも通常の転送モードで本製品に接続できますので、同じネットワーク上でスーパーGモード対応製品との混在が可能です。

注意 スーパーGモードを有効にすると、環境によっては速度が低下することがあります。その場合はスーパーGモードを無効にしてお使いください。

●送信出力強度

電波の送信出力の強度を5段階で調整することができます。狭い場所で使用している場合など、出力強度を下げることで電波の到達範囲が不用意に広がらないようにできます。

●APステルス機能

本製品が発信する電波に含まれるSSID(ESS ID)の情報を無線クライアント側で表示できないようにするセキュリティ機能です。不正アクセスを防ぐのに役立ちます。APステルスに関する詳しい説明はP21「APステルス機能を有効にする」をお読みください。

●覗き見防止機能

すべての無線クライアント同士の通信を禁止することができます。これにより本製品に接続する他の無線クライアントからの不正アクセスを防ぐことができます。ただし、共有フォルダなどにもアクセスできなくなりますので、無線クライアント同士が通信しては困る環境だけで使用してください。

●11b接続拒否(高速)

[有効]を選択すると11bでの接続を拒否します。ご使用の無線LANネットワークが11bを使用しない環境の場合は、不正アクセスの機会を減らすために[11b接続拒否(高速)]を有効にすることをお勧めします。

MACアドレスフィルタリング

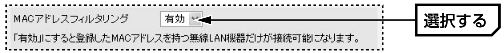
本製品のMACアドレスフィルタリングは、登録されたMACアドレスを持つ無線クライアントだけ本製品への接続を許可する機能です。設定は11bと11gで共通になり、11bと11gで別々のMACアドレスを登録することはできません。登録できるクライアントの数は128個までです。

MEMO MACアドレスとは？

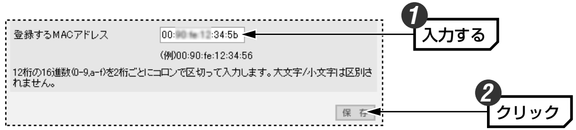
すべてのネットワーク機器には世界にひとつしかないアドレスが割り当てられており、これをMACアドレスといいます。MACアドレスは0〜9とa〜fを組み合わせた12桁の16進数で表記されます。MACアドレスフィルタリングでは無線LANアダプタのMACアドレスを無線クライアントのMACアドレスとして利用します。

登録の手順

1 [MACアドレスフィルタリング]で[有効]を選択します。

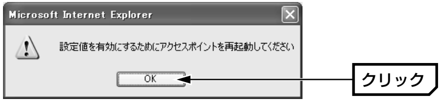


2 [登録するMACアドレス]に無線クライアントに取り付けている無線LANアダプタのMACアドレスを入力し、保存 ボタンをクリックします。



・MACアドレスは2桁ごとにコロン「：」で区切り、半角英数字で入力します。大文字と小文字は区別されません。
・MACアドレスの表記場所については、無線LANアダプタのマニュアルをお読みください。

3 再起動するようにメッセージが表示されますので、[OK] ボタンをクリックします。



・再起動はすべてのMACアドレスの登録が終わってから1度だけ実行します。

4 複数のMACアドレスを登録するには、手順 2 3 をくり返します。

5 登録したMACアドレスが一覧に表示されます。



6 すべてのMACアドレスの登録が終われば、画面左のメニューにある [再起動] ボタンをクリックします。

7 以下の手順で再起動します。より詳しい手順についてはP49「再起動」をお読みください。

① [再起動] ボタンをクリックします。
②「アクセスポイントを再起動します。･･･」というメッセージが表示されますので、[OK] ボタンをクリックします。
③Powerランプが点滅から点灯に変わったら(約15秒後)、ブラウザの[更新]ボタンをクリックします。
④ログイン画面が表示されますので、ユーザ名とパスワードを入力し、[OK] ボタンをクリックします。これで再起動は完了です。

7. 各メニュー項目のリファレンス

8 これでMACアドレスフィルタリングの設定は完了です。

登録したMACアドレスの削除方法

[登録MACアドレスの一覧]で、削除したいMACアドレスの右側にある [削除] ボタンをクリックします。



IPアドレス設定

本製品のIPアドレスを設定します。DHCPサーバ機能を使用しているネットワークに本製品を接続している場合は、「自動取得」に設定することでDHCPサーバから自動的にIPアドレスなどを取得することができます。

注意 **IPアドレスを変更する場合のご注意**
設定を変更して [保存] ボタンをクリックすると、すぐに設定した内容が反映されます。IPアドレスを変更した場合、設定値によってはご使用のLANのネットワークIDを変更するまでは本製品と接続できなくなることがありますのでご注意ください。



MEMO
●設定画面の表示
画面左のメニューにある [IPアドレス設定] ボタンをクリックします。

●設定の保存について
設定を変更した場合は [保存] ボタンをクリックします。「IPアドレスを変更すると、・・・変更を行いますか？」または「新しいIPアドレスでブラウザを起動してください」と表示されますので、いずれの画面でも [OK] ボタンをクリックしてください。その後でWebブラウザの[アドレス]に新しいIPアドレスを手入力して設定ユーティリティに再接続してください。

MACアドレス	本製品のMACアドレスが表示されます。
IPアドレス設定方法	本製品のIPアドレスの設定方法を選択します。 手動設定…本製品のIPアドレスを手動で設定します。本製品のIPアドレスは固定になります。初期値は「192.168.1.240」です。 自動取得…DHCPサーバから本製品のIPアドレスを自動的に取得します。
IPアドレス	手動設定の場合に、本製品のIPアドレスを入力します。
サブネットマスク/ デフォルトゲートウェイ	手動設定の場合、ご使用のネットワークのサブネットマスクとデフォルトゲートウェイを入力します。

MEMO
●本製品のIPアドレスが使用中のネットワークIDと異なる場合
実際に使用しているネットワークのネットワークIDが本製品のIPアドレスと異なっている場合、本製品の設定ユーティリティに接続することはできませんが、無線アクセスポイントとしては問題なく使用できます。

●IPアドレスの自動取得について
[IPアドレス]を[自動取得]に設定した場合、本製品のIPアドレスが変わる可能性があります。DHCPサーバ機能の設定を使って本製品のIPアドレスが固定されるように設定することをお勧めします。

システム状態

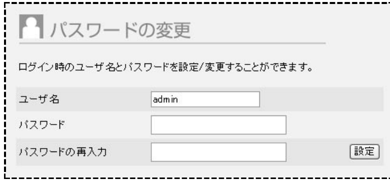
本製品の現在の設定内容などを表示します。設定ユーティリティを起動すると必ず最初にこの画面が表示されます。



MEMO 設定画面の表示
画面左のメニューにある **システム状態** ボタンをクリックします。

パスワードの変更

設定ユーティリティを起動したときに表示されるログイン画面のユーザ名とパスワードの設定を変更することができます。不特定多数の人が利用するような環境では、第三者に設定を変更されないように、パスワードを設定するようにしてください。



MEMO 設定画面の表示
画面左のメニューにある **パスワードの変更** ボタンをクリックします。

●設定の手順

①ユーザ名を変更する場合は、[ユーザ名]にユーザ名を入力します。半角英数字12文字まで入力できます。
②パスワードを新しく設定する場合または変更する場合は、[パスワード]にパスワードを入力します。半角英数字12文字まで入力できます。
③[パスワードの再入力]にもう一度同じパスワードを入力します。
④ **設定** ボタンをクリックします。
⑤次に何らかの操作をすると、ログイン画面が表示されますので、設定したユーザ名とパスワードを入力し、 OK ボタンをクリックします。

注意 ユーザ名およびパスワードは大文字と小文字が区別されますのでご注意ください。

設定ファイルの保存/読込

設定ユーティリティで設定した本製品の設定値を設定ファイルに保存することができます。拡張子は「＊.cfg」になります。保存した設定ファイルを設定ユーティリティに読み込むことで、本製品の設定をその設定ファイルの設定値に変更することができます。設定値のバックアップや、本製品が複数ある場合の設定に便利です。

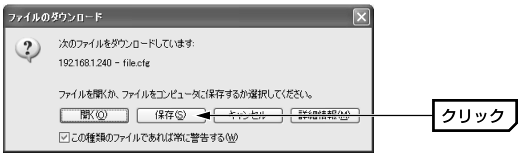
設定ファイルを保存する

1 画面左のメニューにある 設定ファイルの保存/読込 ボタンをクリックします。

2 [アクセスポイントの設定をファイルに保存する]の右側にある 実行 ボタンをクリックします。



3 〈ファイルのダウンロード〉画面が表示されますので 保存 ボタンをクリックします。



4 〈名前を付けて保存〉画面が表示されます。保存場所とファイル名を指定し、保存 ボタンをクリックします。



・ファイル名は変更してもかまいませんが拡張子は「cfg」のまま変更しないでください。ファイル名の初期値は「file.cfg」です。

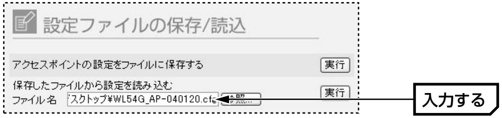
5 〈ダウンロードの完了〉画面が表示されたら、閉じる ボタンをクリックします。これで設定ファイルの保存は完了です。



保存した設定ファイルを読み込む

1 画面左のメニューにある [設定ファイルの保存/読込] ボタンをクリックします。

2 [保存したファイルから設定を読み込む]の[ファイル名]に、読み込みたい設定ファイルを入力します。

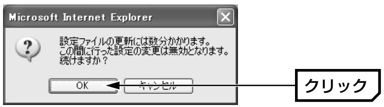


MEMO [参照] ボタンをクリックすると〈ファイルの選択〉画面から設定ファイルを選択することができます。

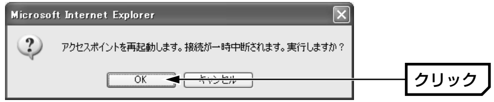
3 [保存したファイルから設定を読み込む]の右側にある [実行] ボタンをクリックします。



4 設定ファイルの更新を確認するメッセージが表示されます。[OK] ボタンをクリックすると更新が始まります。



5 再起動を確認する画面が表示されますので、以下の手順で再起動します。より詳しい手順についてはP49「再起動」をお読みください。



①上記の画面で [OK] ボタンをクリックします。
②Powerランプが点滅から点灯に変わったら(約15秒後)、ブラウザの[更新]ボタンをクリックします。
③ログイン画面が表示されますので、ユーザ名とパスワードを入力し、[OK] ボタンをクリックします。これで再起動は完了です。

6 これで設定ファイルの内容で本製品が動作します。

設定の初期化

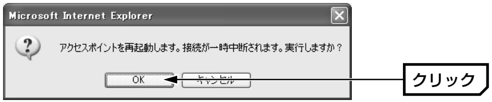
本製品の設定値を工場出荷時の状態に戻します。設定ユーティリティが表示できない場合は、本体背面のリセットボタンを使用して初期化することができます。リセットボタンによる初期化についてはP10のMEMOをお読みください。

1 画面左のメニューにある [設定の初期化] ボタンをクリックします。

2 設定を初期化するための画面が表示されます。[実行] ボタンをクリックします。



3 再起動を確認する画面が表示されますので、以下の手順で再起動します。より詳しい手順についてはP49「再起動」をお読みください。



①上記の画面で [OK] ボタンをクリックします。
②Powerランプが点滅から点灯に変わったら(約15秒後)、ブラウザの[更新]ボタンをクリックします。
③ログイン画面が表示されますので、ユーザ名とパスワードを入力し、[OK] ボタンをクリックします。これで再起動は完了です。

4 これで本製品が初期化されました。

再起動

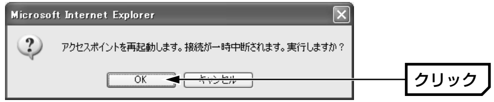
設定ユーティリティにある各項目の設定を変更した場合、設定を保存したあとに本製品を再起動する必要があります。再起動中は一時的に接続が中断されますのでご注意ください。

1 画面左のメニューにある [再起動] ボタンをクリックします。

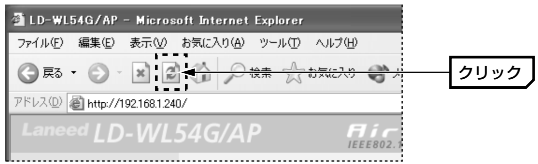
2 [再起動] ボタンをクリックします。



3 再起動を確認する画面が表示されますので、[OK] ボタンをクリックします。



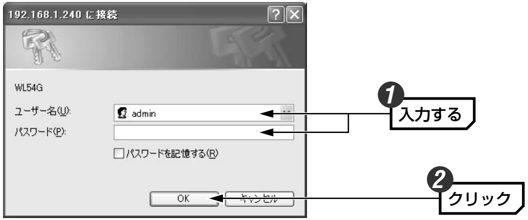
4 Powerランプが点滅から点灯に変わったら(約15秒後)、ブラウザの[更新]ボタンをクリックします。



Microsoft Internet Explorerの画面例

MEMO [表示]メニューから[最新の情報に更新]を選択してもかまいません。

5 ログイン画面が表示されますので、ユーザ名とパスワードを入力し、 OK ボタンをクリックします。これで再起動は完了です。



※初期値の場合は[ユーザ名]に「admin」と入力し、[パスワード]には何も入力せずに OK ボタンをクリックします。

ファームウェア更新

ファームウェアを更新することで本製品の機能が向上したり、動作が安定したりします。最新のファームウェアおよび詳しい更新の手順については弊社ホームページ(http://www.elecom.co.jp/)のサポートページをご覧ください。

MEMO 現在のファームウェアのバージョンを知るには
[システム状態]メニューの[ファームウェアバージョン]を確認してください(➡P42)。

1 [ファイル名]にダウンロード等で入手した最新ファームウェアのファイルを入力します。

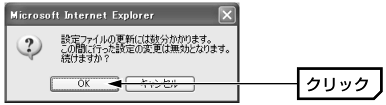


MEMO 参照 ボタンをクリックすると〈ファイルの選択〉画面から設定ファイルを選択することができます。

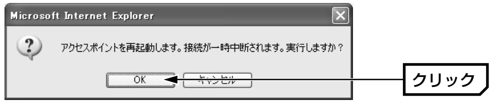
2 開始 ボタンをクリックします。



3 ファームウェアの更新を確認するメッセージが表示されます。 OK ボタンをクリックすると更新が始まります。



5 しばらくして更新が完了すると、再起動を確認する画面が表示されますので、以下の手順で再起動します。より詳しい手順についてはP49「再起動」をお読みください。



①上記の画面で OK ボタンをクリックします。
②Powerランプが点滅から点灯に変わったら(約15秒後)、ブラウザの[更新]ボタンをクリックします。
③ログイン画面が表示されますので、ユーザ名とパスワードを入力し、 OK ボタンをクリックします。これで再起動は完了です。

6 これでファームウェアの更新は完了です。

8 トラブルシューティング

Laneed

こんなときは

■本製品の設定ユーティリティに接続できない

●本製品をはじめ使用する機器のケーブルは正しく接続されていますか？電源は入っていますか？

⇨ケーブル類の接続を確認し、使用する機器の電源を入れてください。

●本製品の設定ユーティリティに接続しようとしているコンピュータは、本製品のIPアドレス(初期値=192.168.1.240)で接続可能なネットワークIDを使用していますか？

⇨実際に使用中のネットワークIDが本製品のIPアドレス(初期値=192.168.1.240)に対応していない場合は、設定ユーティリティに接続できません。設定用コンピュータを用意して設定ユーティリティに接続できるようにしてください(➡P13)。

※本製品のIPアドレスが実際に使用中のネットワークIDと異なる場合、設定ユーティリティには接続できませんが無線LAN機能は使用できます。

●設定用コンピュータから設定ユーティリティに接続できない場合、設定用コンピュータのIPアドレス等の設定は正しいですか？

⇨本製品の設定ユーティリティに接続できるように、設定用コンピュータのIPアドレスを変更しているかを確認してください(➡P60)。

※無線クライアントから設定ユーティリティに接続する場合は、無線クライアント側(無線LANアダプタ)のIPアドレスを変更する(➡P62)ほか、SSIDの変更やセキュリティ機能の停止なども必要です(➡P13)。

●IPアドレス関係の設定を変更した後に、変更前のアドレスで設定ユーティリティを起動しようとしていませんか？

⇨IPアドレスを変更した場合はブラウザの[更新]ボタンをクリックしても設定ユーティリティには接続できません。Webブラウザの[アドレス]に新しいアドレスを入力して起動してください。ネットワークIDを変更した場合は、変更後のネットワークIDでネットワークを構築してください。

■クイック設定で設定したが無線LANで接続できない

●無線クライアント側の設定は完了していますか？

⇨本製品の無線LAN設定の設定値に合うように、無線クライアント側の設定をする必要があります。SSIDおよびWEPなどのセキュリティ機能が同じ設定値になっているかを確認してください。また、通信モードは「インフラストラクチャ・モード(無線アクセスポイントを使用する)」を選択してください。詳しくは無線LANアダプタのマニュアルをお読みください。

●本製品と無線クライアントで設定値に違いはありませんか？

⇨本製品と無線クライアントで同じ設定値になっていることを確認してください。特に以下の点に注意してください。

・SSIDとWEPについては大文字と小文字が区別されます。
・WEPの暗号化のビット数は同じにする必要があります。
・クイック設定の場合、WEPキーは半角英数字のみ使用できます。またWEPキー番号はキー1固定になっています。

■本製品や無線クライアントの設定を変更したら接続できなくなった

●本製品と無線クライアントの両方で同じように設定を変更しましたか？

⇨設定項目によっては、本製品と無線クライアントの両方を同じように変更していないと接続できません。セキュリティ機能などは本製品の設定をしたあとで、無線クライアント側も同じように設定する必要があります。

※無線クライアントから本製品の設定ユーティリティに接続している場合は、必ず先に本製品の設定を変更してから、無線クライアントの設定を変更してください。逆の順序で変更すると無線クライアント側の設定を変更した時点で、本製品の設定ユーティリティに接続できなくなります。

●セキュリティ設定は正しいですか？

⇨本製品と無線クライアントのセキュリティ設定が異なっている可能性があります。設定を確認してください。

※無線クライアントから本製品の設定ユーティリティに接続している場合は、本製品側の設定を修正できません。本製品の背面にあるリセットボタンを使用して、すべての設定をいったん初期値(工場出荷時の状態)に戻してから設定をやり直す必要があります(➡P10)。

●無線クライアントから本製品の設定ユーティリティに接続している場合、本製品を設定する前に無線クライアント側の設定を変更していませんか？

⇨本製品を設定するより前に、無線LANアダプタの設定を変更してしまうと無線クライアントから本製品を見つけることができなくなります。必ず本製品から設定を始めてください。

●[11b接続拒否(高速)]が有効になっていませんか？

⇨[無線LAN設定]の[11b接続拒否(高速)]が[有効]になっていないか確認してください。[有効]になっている場合は、11Mbps無線LANから本製品に接続することはできません。

■無線LAN経由でインターネットに接続できない

●特定の無線クライアントだけが接続できない場合

⇨無線クライアントの設定値が正しくありません。設定値を確認してください。

●どの無線クライアントからも接続できない場合

⇨有線LANがある場合は有線LANでインターネットに接続できるかを確認してください。有線LANでも接続できない場合は、インターネット設定が間違っている可能性があります。有線LANで接続できる場合は、本製品の設定値と無線クライアントの設定値が一致していないことが考えられます。まず、本製品の設定値が正しいかを確認し、次に無線クライアント側の設定が正しいかを確認してください。

■その他のトラブル

●無線クライアント⇔本製品(アクセスポイント)は正常に動作しているが、ネットワークが見えない。

⇨実際に使用中のネットワークが利用しているプロトコル(TCP/IPなど)、クライアント(Microsoft Networkクライアントなど)、サービス(Microsoft Network共有サービス等)などのネットワーク設定を無線クライアントにも設定する必要があります。詳しくは無線LANアダプタのマニュアルをお読みください。

●セキュリティなどの設定を忘れてしまった。

⇨セキュリティ設定の内容を忘れた場合は新しくセキュリティ設定をやり直してください。設定を忘れためにに設定ユーティリティに接続できない場合は本製品をリセットボタンで初期化し、工場出荷時の状態に戻す必要があります(➡*P10*)。

補足説明

インターネット接続ウィザードが表示されたとき

はじめてMicrosoft Internet Explorerを起動したとき、ご使用の環境によっては接続ウィザードが表示されることがあります。その場合は次の手順でウィザードを完了してください。

①〈インターネット接続ウィザード〉画面が表示された場合、[インターネット接続を手動で設定するか、ローカルエリアネットワーク(LAN)を使って接続します]を選択し、次へ ボタンをクリックします。

②〈インターネット接続の設定〉画面が表示されますので、[ローカルエリアネッワーク(LAN)を使ってインターネットに接続します]を選択し、次へ ボタンをクリックします。

③〈ローカルエリア　ネットワークのインターネット構成〉画面が表示されますので、[プロキシサーバーの自動検出]が有効になっている場合は無効にします。3項目がすべて無効になっていることを確認し、次へ ボタンをクリックします。

④〈インターネットメールアカウントの設定〉画面が表示されます。ここでは[いいえ]を選択し、次へ ボタンをクリックします。

⑤ここでメールアカウントも設定する場合は[はい]を選択し、次の画面でメールアカウントの設定をしてください。設定が終われば操作⑥へ進みます。

⑥〈インターネット接続ウィザードを終了します〉画面が表示されます。完了 ボタンをクリックします。

9 無線LAN接続のための基礎知識

Laneed

ネットワークには規模に応じてさまざまな種類があり、ホームユースやSOHOなどでは一般に小規模ネットワークが使用されます。ここでは小規模ネットワークで本製品を使用する場合の基本的な知識について説明します。ネットワークへの入門編としてお読みください。

ネットワークと本製品の関係

●ネットワークを構築すると

コンピュータが2台以上あれば、それらのコンピュータをネットワーク(LAN)でつなぐことで次のような機能が使えるようになります。

・ネットワーク上のすべてのコンピュータがインターネットに接続してホームページを楽しむことができます。
・同じネットワーク上にあるクライアント同士でファイルの共有や交換、プリンタの共有などができます。

このようにコンピュータがネットワーク上でデータをやりとりするときは、「TCP/IPプロトコル」という通信手順にしたがってデータを送受信します。

●TCP/IPプロトコルとは

ネットワーク上のデータは、「プロトコル」と呼ばれる通信手順に従って転送されます。小規模ネットワークでは「TCP/IP」というプロトコルを使用するのが一般的です。TCP/IPプロトコルはインターネットやファイルの共有で利用されているプロトコルです。TCP/IPプロトコルを使用するには、ネットワーク上の各コンピュータに「IPアドレス」という、コンピュータを識別するためのアドレス(数値)を設定する必要があります。

●IPアドレスとは

TCP/IPプロトコルでは、ネットワーク上の各コンピュータを識別するために「IPアドレス」を使用します。IPアドレスは住宅の住所のようなものです。郵便物が住所によって正しく配達されるのと同じように、ネットワーク上のデータはIPアドレスによって正しく相手のコンピュータに届くようになっています。IPアドレスを表す数値は4つのブロックに区切られています。

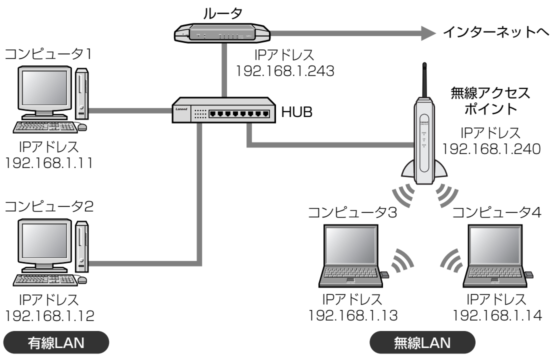
同一ネットワークに存在するすべてのネットワーク機器は、上位3ブロック(=ネットワークID)を同じ数値に設定します。4ブロック目だけはネットワーク機器ごとに異なる数値に設定します。住所で言えば上位3ブロックが同じ町内を表し、4ブロック目が番地にあたります。同じ番地が複数あると郵便物が正しく配達されないのと同じように、ネットワークでも同じIPアドレスが複数あると正常に通信できなくなります。

192.168. 1 .11

ネットワークID
LANのグループを示す数字です。小規模ネットワークの場合、3ブロック目の「1」の数値がネットワークによって異なります。

同一ネットワーク上のネットワーク機器を識別する数値です

◆小規模ネットワークの構成例



上図のように、ひとつのネットワーク上に存在するネットワーク機器はすべてIPアドレスの上位3ブロックが同じで、4ブロック目だけがそれぞれ異なる数値になります。

●本製品のIPアドレスについて

無線LANで本製品と無線クライアントが通信するときには、本製品にどのようなIPアドレスが設定されていてもかまいません。しかし、本製品の設定をするときは、コンピュータから本製品のIPアドレス(初期値: 192.168.1.240)を入力し、本製品内部の設定ユーティリティに接続する必要があります。したがって、本製品の設定をするには、本製品のIPアドレスと同じネットワークIDをもつネットワーク環境が必要です。以下の点に注意して本製品の設定ユーティリティに接続できる環境を用意してください。

・本製品の設定ユーティリティに接続するには、実際に使用中のネットワークのネットワークIDが本製品のIPアドレスに対応しており、本製品と同じIPアドレスを持つネットワーク機器が他に存在しない環境が必要です。

・もし、「192.168.1.xxx」以外のネットワークIDでネットワークを使用中の場合は、ネットワークIDを「192.168.1」に変更して設定ユーティリティに接続します。または、IPアドレスを「192.168.1.11」などにした設定用コンピュータを用意し、本製品と直結して設定ユーティリティに接続します。

・「192.168.1.xxx」以外のネットワークIDを使用中のネットワークで本製品の設定ユーティリティに接続したい場合は、本製品の設定ユーティリティにある「IPアドレス設定」で、本製品のIPアドレスを使用中のネットワークIDに合うように変更します。ただし、本製品のIPアドレスを変更するには設定ユーティリティに接続する必要があるため、1度は「192.168.1.240」で接続できる環境を用意する必要があります。

MEMO 無線LAN機能自体はIPアドレスとは無関係です。例えば本製品の設定ユーティリティに接続するときだけ設定用コンピュータを用意して設定を変更し、ネットワークIDの異なる環境に本製品をつないでも無線LAN機能は利用できます。

クライアントのIPアドレスを確認する

クライアントのIPアドレスを確認することで実際に使用しているネットワークのネットワークIDを知ることができます。ご使用のネットワークIDが「192.168.1.xxx」であれば、設定用コンピュータを用意することなく本製品を使用中のネットワークにつなぐことができます。

Windows XP/2000での確認方法

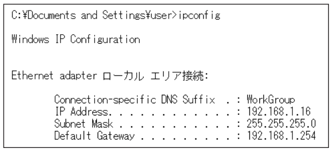
コマンドプロンプトを表示し、「ipconfig」を実行してください。

(例)Windows XPでの実行方法

①[スタート]→[すべてのプログラム]→[アクセサリ]→[コマンドプロンプト]を選択します。

②「>」の後ろでカーソルが点滅していますので、キーボードから「ipconfig」と入力し、 Enter キーを押します。

③IPアドレス等が表示されます。



Windows Me/98での確認方法

①[スタート]メニューから[ファイル名を指定して実行]を選択します。

②[名前]に「winipcfg」と入力し、 OK ボタンをクリックします。

③〈IP設定〉画面が表示されます。終了するときは、画面右上の × をクリックします。



●IPアドレス、サブネットマスクなどが正常に取得できていないようであれば、 すべて書き換え ボタンをクリックします。

●IPアドレス自体が取得できない場合は次のような原因が考えられます。

・無線クライアントが正常にネットワークに接続されていない。

・IPアドレスを手動で設定する必要があるのに自動取得するように設定されている。

・IPアドレスを自動取得するはずが、ルータ等のDHCPサーバ機能が「使用しない」に設定されている。

クライアントのIPアドレスを設定する

本製品など弊社製品はネットワークIDに「192.168.1.xxx」を使用しています。ご使用のネットワークのネットワークIDを本製品などの弊社製品に合わせる場合や設定用コンピュータのIPアドレスを設定する場合は、ご使用のOSに合わせて以下の説明どおり設定してください。

注意 設定用コンピュータによって本製品を設定したあと、設定用コンピュータのIPアドレスなどの設定値を元に戻す必要がある場合、現在の設定値をメモしておくてください。

Windows XP/2000での設定方法

説明の画面例はWindows XPを使用していますがWindows 2000でも操作手順は同じです。

1 ローカルエリア接続のプロパティを表示します。Windows XPとWindows 2000で表示方法が異なります。

●Windows XPの場合

※複数のユーザーアカウントを使用している場合は、「コンピュータ管理者」権限があるユーザーアカウントでログオンしてください。

①[スタート]→[コントロールパネル]を選択します。

②〈コントロールパネル〉画面にある[ネットワークとインターネット接続]を選択します。クラシック表示の場合は[ネットワーク接続]アイコンをダブルクリックし、手順 **2** へ進みます。

③〈ネットワークとインターネット接続〉画面にある「コントロールパネルを選んで実行します」の[ネットワーク接続]を選択します。

●Windows 2000の場合

①Windows 2000にはAdministrator権限でログオンします。

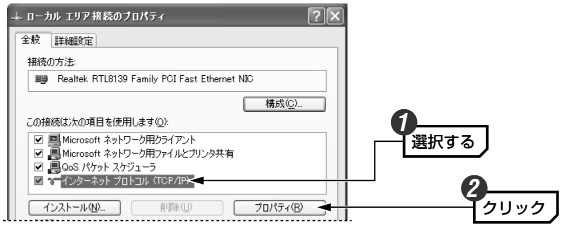
②[スタート]→[設定]→[ネットワークとダイヤルアップ接続]を選択します。

2 [ローカルエリア接続]のアイコンを右クリックし、メニューの[プロパティ]を選択します。



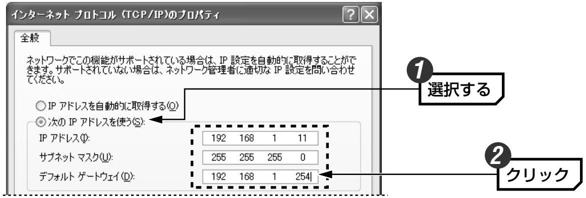
※[ローカルエリア接続]の名称は、アダプタをインストールした環境によって変わります。

3 [インターネットプロトコル(TCP/IP)]を選択し、[プロパティ] ボタンをクリックします。



MEMO [プロパティ]ボタンが選択できない状態の場合
[インターネットプロトコル(TCP/IP)]を有効(チェック)にします。

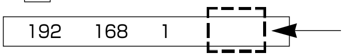
4 [次のIPアドレスを使う]を選択し、IPアドレス等の数値を入力します。



本製品の設定をするためにコンピュータのIPアドレスを変更する場合は、[IPアドレス]に「192.168.1.11」を入力してください。
設定完了後、元の設定値に戻す必要がある場合は、ここにメモしてください。

どのような数値を入力してよいのかわからないとき
P58のネットワーク構成例の数値を参考に設定してください。
・IPアドレスは「192.168.1.11」から「12」「13」と順に割り当てます。同じ数値の機器が存在しないように注意してください。
・サブネットマスクは「255.255.255.0」にしてください。
・デフォルトゲートウェイは「192.168.1.254」にしてください。
・サブネットマスクとデフォルトゲートウェイはすべてのコンピュータで同じ数値にしてください。

MEMO 3桁未満の数値を入力したあと右のブロックへ移動する場合は、キーボードの [→] キーを押してください。

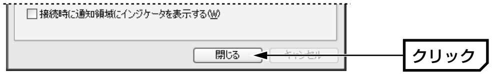


ここに移動するには
[→] キーを押します。

5 入力が終われば、[OK] ボタンをクリックします。



6 〈ローカルエリア接続のプロパティ〉画面を閉じます。



・Windows XP では [閉じる] ボタンをクリックします。
・Windows 2000 では [OK] ボタンをクリックします。

7 これでIPアドレスの設定は完了です。

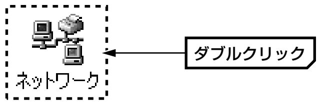
・ご使用のネットワークのネットワークIDを変更する場合は、すべてのネットワーク機器のIPアドレスを同じように変更してください。

Windows Me/98での設定方法

説明の画面例はWindows Me を使用していますがWindows 98SE でも操作手順は同じです。ただし、Windows 98SE では一部の項目の名称が多少異なることがあります。

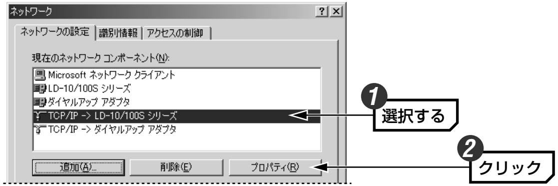
1 [スタート]→[設定]→[コントロールパネル]を選択します。

2 コントロールパネルにある[ネットワーク]アイコンをダブルクリックします。



MEMO Windows Meで一部の機能名しか表示されていない場合
この場合は[ネットワーク]アイコンが表示されません。〈コントロールパネル〉画面の左側の説明にある「すべてのコントロールパネルオプションを表示する。」をクリックすると表示されます。

3 [TCP/IP]を選択し、 プロパティ ボタンをクリックします。

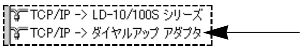


※上の画面は画面例です。実際に表示されるコンポーネントの内容とLANアダプタの名称はご使用の環境によって異なりますので画面例と同じではありません。

●TCP/IPの表示について

[TCP/IP]のあとに「-> (アダプタ名)」が表示されている場合は、[TCP/IP -> (実際にご使用のLANアダプタ名)]のほうを選択してください。なお、[ダイヤルアップアダプタ]はモデム/TA用のものでLANアダプタではありません。

画面例は「LD-10/100Sシリーズ」というLANアダプタ(ドライバ)を使用している場合です。実際の画面では、それぞれでご使用のLANアダプタ(ドライバ)名が表示されます。



こちらは関係ありません

●TCP/IPプロトコルが見あたらない場合

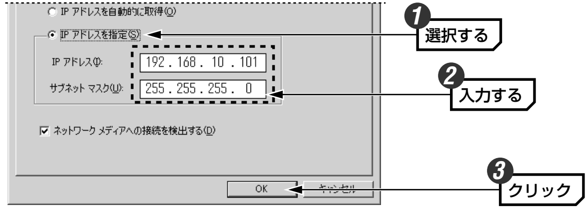
次の手順でTCP/IPプロトコルを追加してください。

①〈ネットワーク〉画面にある 追加 ボタンをクリックします。

②[プロトコル]を選択し、 追加 ボタンをクリックします。

③[TCP/IP]を選択し、 OK ボタンをクリックします。

4 [次のIPアドレスを指定]を選択し、IPアドレス等の数値を入力し、 OK ボタンをクリックします。

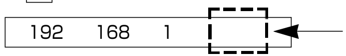


どのような数値を入力してよいのかわからないとき

P58のネットワーク構成例の数値を参考に設定してください。

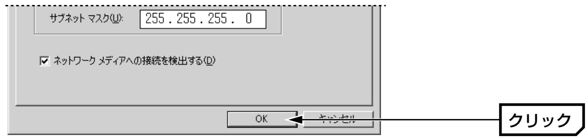
・IPアドレスは「192.168.1.11」から「12」「13」と順に割り当てます。同じ数値の機器が存在しないように注意してください。
・サブネットマスクは「255.255.255.0」にしてください。
・デフォルトゲートウェイは「192.168.1.254」にしてください。
・サブネットマスクとデフォルトゲートウェイはすべてのコンピュータで同じ数値にしてください。

MEMO 3桁未満の数値を入力したあと右のブロックへ移動する場合は、キーボードの → キーを押してください。

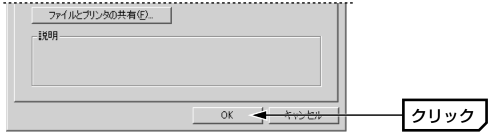


ここに移動するには
→ キーを押します。

5 入力が終われば、 OK ボタンをクリックします。



6 〈ネットワーク〉画面に戻りますので、OK ボタンをクリックします。



7 これでIPアドレスの設定は完了です。

・ご使用のネットワークのネットワークIDを変更する場合は、すべてのネットワーク機器のIPアドレスを同じように設定してください。

10 サポートサービスについて

Laneed

ラニード製品のサポートサービスについては、下記のラニード・サポートセンターへお電話またはFAXでご連絡ください。サポート情報、製品情報に関しては、FAX情報、インターネットでも提供しております。なお、サポートサービスを受けるためには、必ずユーザ登録をおこなってください。

●ラニード･サポートセンター

TEL：03-3444-5571　FAX：03-3444-8205

受付時間：月～金曜日　9:00～12:00　13:00～18:00
(夏期･年末年始特定休業日、祝祭日は除きます)
※FAXによる受信は24時間おこなっております。

●インターネット

http://www.elecom.co.jp

●FAX情報サービス

最寄りのサービス情報BOXセンターにお電話ください。
ガイダンスに従って取り出したい情報のBOX番号を指示してください。

メインメニューBOX番号(提供している情報の一覧がFAXされます)

559900

電話番号

東　京：03-3940-6000	大　阪：06-6455-6000
名古屋：052-453-6000	福　岡：092-482-6000
札　幌：011-210-6000	仙　台：022-268-6000
広　島：082-223-6000	

●修理の依頼

本製品が故障した場合には、故障した製品と保証書に、故障状況を記入したものを添えてご連絡ください。なお、保証期間内と保証期間外(次ページ参照)で連絡先が異なります。

保証期間内の場合

まずは、上記のラニード・サポートセンターまで電話またはFAXでご連絡ください。

保証期間外の場合

〒135-0064
東京都江東区青海2-31-2　青海流通センター1号北側事務所棟2F
エレコム株式会社　修理センター
TEL：03-5520-1012　　FAX：03-5520-1013
受付時間　月曜日～金曜日　9:00～12:00　13:00～17:00
（ただし、祝祭日および夏期・年末年始特定休業日は除く）

●サポートセンターへお電話される前に

サポートセンターにお電話される前に次の事項を確認してください。

・このマニュアルのP52「こんなときは」をお読みになりましたか。まだ、お読みでない場合は、お電話の前にお読みください。

・システムを起動できる場合は、起動した状態でお電話ください。

・異常のある製品を取り付けたコンピュータの前から会話が可能な場合は、コンピュータの前からお電話をおかけください。実際に操作しながらチェックできますので、解決しやすくなります。

・FAXを送られる場合は、付属の別紙「トラブルシート」に、できるだけ詳しい内容をご記入ください。

次のことをお調べください。

● ネットワーク構成

使用しているネットワークアダプタ:
使用しているOS:
使用しているコンピュータ本体(メーカーおよび型番):
ネットワークを構成するコンピュータの台数とOSの構成:
ネットワークを構成するその他の関連機器(HUB、ルータ等)：

● 具体的な現象について

具体的な現象:
事前にお客様が試みられた事項(あればお伝えください):

11 基本仕様

Laneed

商品名		IEEE802.11b/g対応　54/11Mbps 無線LANアクセスポイント
製品型番		LD-WL54G/AP
規格		IEEE802.11 / IEEE802.11b / IEEE802.11g / ARIB STD-T66
周波数帯域		2.412～2.472GHz
チャンネル数		1～13ch
伝送方式		11g：OFDM方式　　11b：DS-SS方式
伝送速度		11g：54 / 48 / 36 / 24 / 18 / 12 / 9 / 6Mbps 11b：11 / 5.5 / 2 / 1Mbps
伝送距離(11b)※	屋外	11Mbps(130m) / 5.5Mbps(180m) / 2Mbps(220m) / 1Mbps(270m)
	屋内	11Mbps(60m) / 5.5Mbps(90m) / 2Mbps(110m) / 1Mbps(130m)
伝送距離(11g)※	屋外	54Mbps(100m) / 48Mbps(150m) / 36Mbps(180m) / 24Mbps(220m) / 18Mbps(220m) / 12Mbps(250m) / 9Mbps(250m) / 6Mbps(270m)
	屋内	54Mbps(40m) / 48Mbps(50m) / 36Mbps(60m) / 24Mbps(70m) / 18Mbps(70m) / 12Mbps(80m) / 9Mbps(80m) / 6Mbps(100m)
アクセス方式		インフラストラクチャ
アンテナ方式		ダイバシティアンテナ
セキュリティ		SSID(ESS ID)、APステルス、WEP64/128/152ビット、WPA(TKIP、AES)、 覗き見防止機能、MACアドレスフィルタリング、パスワード管理
対応プロトコル		TCP/IP、NetBEUI、IPX/SPX
電源		DC5V / 2A
最大消費電力		最大6W
送信出力		18dBm(最大)
対応機種		PC/AT互換機(DOS/V)、NEC PC-98NX
対応OS		Microsoft Internet Explorer 5.5以上の環境
動作環境		温度→動作時：0℃～40℃　保管時：－10℃～65℃ 湿度→動作時：10%～90% 保管時：5%～95%(いずれも非結露)
外形寸法		幅30×奥行96×高さ124mm
重量		165g
付属品		外部アンテナ、縦置スタンド、ACアダプタ、LANケーブル(1.8m)、クイック接続ガイド、 ユーザーズマニュアル、保証書

※表記された伝送距離は概算距離であり、ご使用の環境および条件によって変化します。

MEMO

IEEE802.11b/g 対応　54/11Mbps 無線LANアクセスポイント　LD-WL54G/AP
ユーザーズマニュアル
発行　エレコム株式会社　　　2004年1月8日　第1版　w

Laneed

ELECOM